

Отзыв на автореферат диссертации
«Методическое и программно-информационное обеспечение принятия
решений по оптимизации энергоресурсоэффективности химико-
энерготехнологических систем производства фосфоритовых окатышей»
Бобкова Владимира Ивановича, представленной на соискание степени доктора
технических наук по специальности 05.13.01 Системный анализ, управление и
обработка информации (химическая технология)

Степень актуальности темы диссертации. Решение важной научной проблемы формирования методологических основ системного подхода к оптимизации и инжинирингу энергоресурсоэффективных сложных многостадийных технологических процессов горно-обогатительных комбинатов и химических предприятий в обжиговых машинах конвейерного типа для производства окатышей предлагается автором в рамках данного диссертационного исследования, что и обуславливает его актуальность.

Общая характеристика автореферата. Автор анализирует текущее состояние научных исследований по системному анализу и оптимизации сложных химико-энерготехнологических объектов. Используется методология системного подхода к рассмотрению структуры и режимов функционирования сложной динамической многостадийной ХЭТС – конвейерной обжиговой машины для производства фосфоритовых окатышей. Исследуются процессы сушки с учетом тепло-технологических особенностей обжиговой машины. Обеспечивается интенсивность процесса внутреннего влагопереноса в окатышах, снижается негативное влияние процессов переувлажнения отдельных слоев окатышей и газа-теплоносителя, что позволяет повышать энергоэффективность ХЭТС за счет интенсификации тепло-массообменных процессов многослойной сушки. Взаимосвязанные и взаимозависимые процессы прокали, а также процессы твёрдо- и жидкофазного спекания зёрен в окатышах определяют их конечную прочность.

Разработка теоретически обоснованных практических рекомендаций по применению разработанных инструментов в ОАО «Уральский институт металлов» и ТОО «Казфосфат» «Новоджамбульский фосфорный завод» (Республика Казахстан) с подтверждением их корректности является логичным завершением проведенного автором диссертационного исследования и подтверждает актуальность, обоснованность и практическую применимость полученных результатов.

При этом можно выделить несколько замечаний по автореферату диссертации, которые не влияют на общую значимость и результативность проведенного исследования:

1) На стр. 12 автореферата автор расположил рисунок 1 с названием «Упрощённая блок-схема алгоритма ...». Данный рисунок не является блок-схемой алгоритма, а иллюстрирует некий общий подход к многомасштабному моделированию многоуровневой оптимизации рассматриваемой им системы.

2) Из текста автореферата не ясно, в чём состоит предлагаемая модернизация аппаратно-технического оформления обжиговой конвейерной машины (стр. 23)?

В заключение следует отметить, что диссертация, судя по материалам автореферата, имеет теоретическую и практическую значимость, полученные выводы и результаты корректно обоснованы, прошли апробацию на международных конференциях. Работа удовлетворяет основным требованиям «Положения о присуждении учёных степеней», а автор диссертационного исследования Бобков Владимир Иванович заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (химическая технология).

Доктор технических наук, доцент,
заведующий кафедрой «Автоматизированные
системы управления» ГУВПО «Белорусско-
Российский университет



Якимов Анатолий Иванович

23.11.18

Адрес: 212000, Республика Беларусь, г. Могилев, пр. Мира, 43
Телефон: +375 44 7163816
E-mail: ykm@tut.by

Подпись Якимова А.И. заверяю

Ученый секретарь совета




А.В. Хомченко